

広島県備北地区における フォーミュラリ導入経緯と運用体制、活動1.5年間の振り返り



第6回フォーミュラリウエビナー(2025/7/25) CO I 開示 発表者名: 永澤 昌

今回の発表内容に関連し開示すべきCO I 関係にある企業等

- ①顧問: なし
- ②株保有・利益: なし
- ③特許使用料: なし
- ④講演料: (株)日本医薬総合研究所
- ⑤原稿料: なし
- ⑥受託研究・共同研究費: なし
- ⑦奨学寄附金: なし
- ⑧寄附講座所属: なし
- ⑨贈答品などの報酬: なし

2

広島県備北圏域

備北＝三次市＋庄原市
広島県の東北部に位置



※広島県の1/4は備北地区
広島県全体面積 8,480 km²

広島県/市の面積ランキング
一位 庄原市 1,246 km²
二位 三次市 778 km²
三位 北広島町 646 km²

図1 広島県の二次保健医療圏と市立三次中央病院の位置

3

地域医療連携推進法人・備北メディカルネットワーク

広島県東北部に位置するいわゆるへき地における4つの急性期病院が
ゆるやかに連携しながら地域医療の維持のための事業を推進している



4

広島県備北地区における フォーミュラリ導入経緯と運用体制、活動1.5年間の振り返り ～備北地区に学ぶ 自治体・保険者とともに進める地域フォーミュラリ～

Contents:

➢ 地域フォーミュラリの推進に取り組みはじめた経緯

➢ 事業の推進役・サポーター役の存在

迅速で正確な事業展開を行えた

➢ 事業の成果:

フォーミュラリ策定で後発医薬品使用率向上が著明

➢ 課題と今後の展開

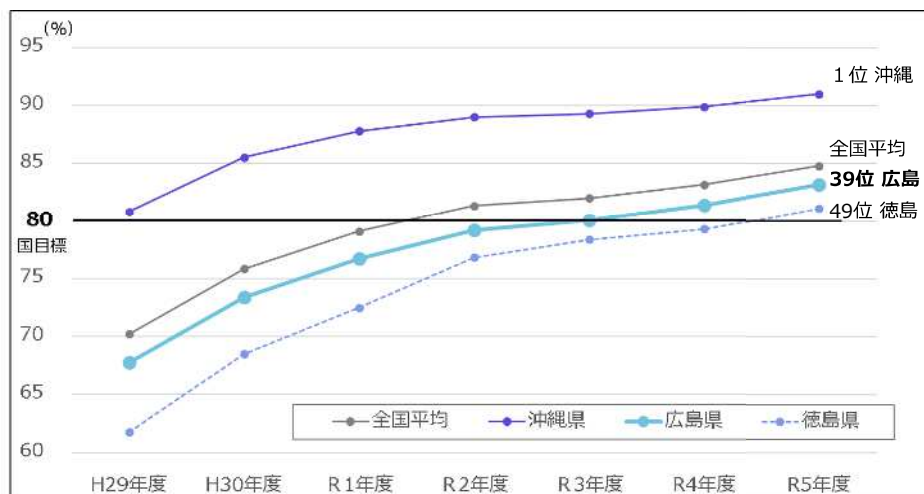
※ バイオシミラーの話題と取組



5

広島県の後発医薬品の現状 使用割合の推移

徐々に使用割合は高くなっているが、全国平均より低い
令和5年度 全国平均:84.8% 広島県 83.2%



出典：厚生労働省「最近の調剤医療費（電算処理分）の動向」

注1) 「数量」とは、薬価基準告示上の規格単位ごとに数えた数量をいう。

注2) 「後発医薬品割合（数量ベース）」＝〔後発医薬品の数量〕／〔（後発医薬品のある先発医薬品の数量）＋（後発医薬品の数量）〕

7

国の状況

後発医薬品（ジェネリック医薬品）

付録資料1

後発医薬品は、先発医薬品と治療学的に同等であるものとして製造販売が承認され、一般的に研究開発に要する費用が低く抑えられることから、先発医薬品に比べて薬価が安くなっており、**後発医薬品を普及させることは、患者負担の軽減や医療保険財政の改善に資するもの**である。

これまでの沿革

○平成25年4月：「後発医薬品のさらなる使用促進のためのロードマップ」の策定（安定供給、品質に対する信頼性の確保、情報提供の方策、使用促進に係る環境整備、医療保険制度上の事項、ロードマップの実施状況のモニタリング）

○平成27年6月（閣議決定）：2017年（平成29年）末に70%以上とするともに、2018年度（平成30年度）から2020年度（平成32年度）末までの間のなるべく早い時期に80%以上

○平成29年6月（閣議決定）：2020年（平成32年）9月までに、後発医薬品の使用割合を80%とし、できる限り早期に達成できるよう、更なる使用促進策を検討する。

○令和3年6月（閣議決定）：「後発医薬品の品質及び安定供給の信頼性確保を図りつつ、2023年度末までに**全ての都道府県で80%以上（※）**」

「経済財政運営と改革の基本方針2021」

（略）後発医薬品の品質及び安定供給の信頼性の確保、新目標についての検証、保険者の適正化の取組にも資する医療機関等の別の使用割合を含む実施状況の見える化を早期に実施し、バイオシミラーの医療費適正化効果を踏まえた目標設定の検討、**新目標（※）**との関係を踏まえた後発医薬品調剤体制加算等の見直しの検討、**フォーミュラリの活用等**、更なる使用促進を図る。

6

表1

	地域フォーミュラリ	院内フォーミュラリ
作成者	地域の医師（会）、薬剤師（会）、中核病院	院内の医師や薬剤師
ステークホルダー（意思決定者）	多い （診療所、薬局、中核病院、地域保険者、自治体など）	少ない （理事長・オーナー、薬剤部長など）
管理運営	薬剤師会（医師会）	病院薬剤部
難易度	難	易
地域の医療経済への影響度	大きい	小さい

地域フォーミュラの取り組みが開始できたのは、

- ・県の思惑と備北メディカルネットワークの思いが
時期的にも一致したことによる。

備北メディカルネットワーク

1. 2022年度より、取り組みを開始すべきとの議論の
中で、2023年度で薬剤WGを立ち上げようとしていた。
2. 2023年5月、県からモデル地区として地域フォーミュラに
取り組まないかと打診があった。

広島県

1. 備北地区の医療機関間の連携のよさに注目していた。
2. 2023年度で地域フォーミュラを県の事業として
開始することとなった。

9

広島県における地域フォーミュラ推進の取組状況

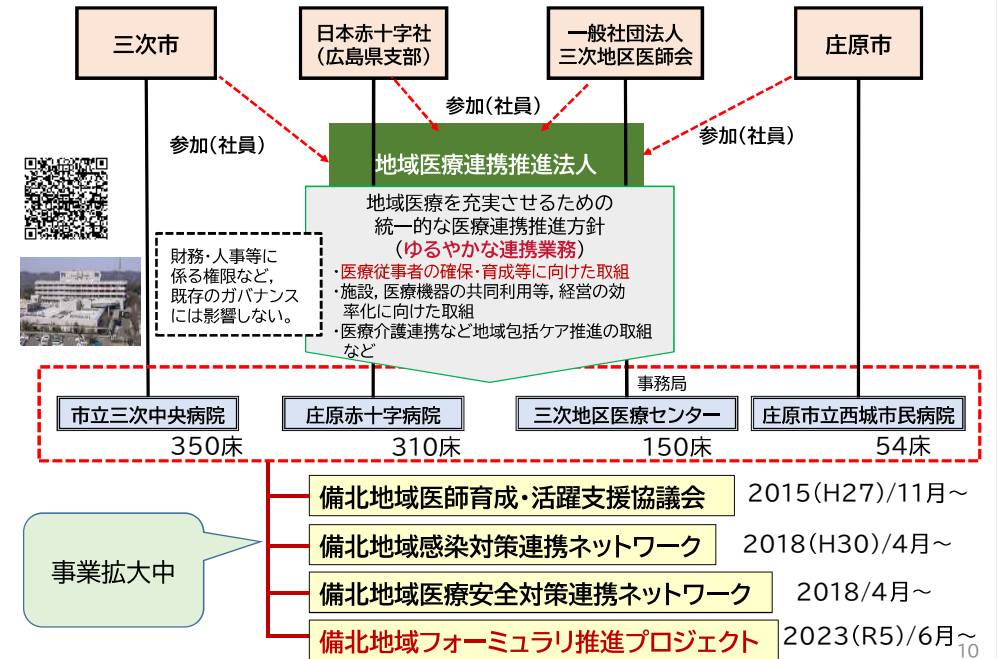


後発医薬品使用促進に係る取組の一環として、令和5年度から
「地域フォーミュラ推進モデル事業」を開始

区分	内容	ねらい
モデル事業の実施	①モデル地域(備北エリア)において先行して 地域フォーミュラを作成・実施・評価 ・検討委員会・ワーキンググループの設置 ・キックオフ講演会(令和5年6月9日) ・地域フォーミュラの作成 (同種同効薬の検討等) ・作成プロセスや効果等の評価 ②他地域への普及に向けた方策の 提案	地域の特性に応じた「地域フォーミュラ」の運用 ※全県レベルでの展開については、事業成果を踏まえた議論が必要
セミナーの開催 広島県薬剤師会へ委託	医師・薬剤師等の医療関係者に対し、後発医薬品の普及啓発や地域フォーミュラに関する情報提供など [時期] 第1回: R5年7月31日(月)「第1回後発医薬品使用促進セミナー」 ➤ 参加者206名(内訳: 医師12名、薬剤師161名 など) 第2回: R6年2月28日(水)「第2回後発医薬品使用促進セミナー」 ➤ 参加申込者230名(内訳: 医師13名、薬剤師189名 など)	後発医薬品の更なる使用促進やフォーミュラに関する関係者の理解

11

➤ 備北メディカルネットワーク 2017/4/2広島県知事認定



➤ 事業の推進役・サポーター役の存在: 迅速で正確な事業展開を行えた

【推進体制】

備北地区地域フォーミュラ委員会 (事務局: 地域医療連携推進法人 備北メディカルネットワーク)

構成 備北メディカルネットワーク、三次地区医師会、庄原市医師会、三次歯科医師会、三次薬剤師会、広島県、三次市、庄原市

役割 「地域フォーミュラ推進ワーキンググループ」の検討内容を精査、承認

地域フォーミュラ推進ワーキンググループ(WG)

構成 委員会構成員が推薦する者 ※構成病院の診療科長・薬剤部長 など

役割 地域フォーミュラ作成、運用、評価

オブザーバー

日本フォーミュラ学会
今井博久氏

技術的助言
広島県薬剤師会
広島県病院薬剤師会

【作成～評価のプロセス】

①地域フォーミュラ原案作成
(日本フォーミュラ学会のモデルを活用)

②原案の協議・承認

③有識者の技術的助言

④実施(モデル事業)

⑤評価

⑥地域フォーミュラの推進継続

広島県医療費適正化計画検討委員会(事務局: 広島県)

構成 学識経験者、医療受給者・提供者、医療保険者、行政

役割 モデル事業評価、地域フォーミュラの推進

息の長い事業になる
PDCAが回り、進化
する仕組みが大切



図. 事業の推進体制、地域フォーミュラ作成～評価のプロセス

12

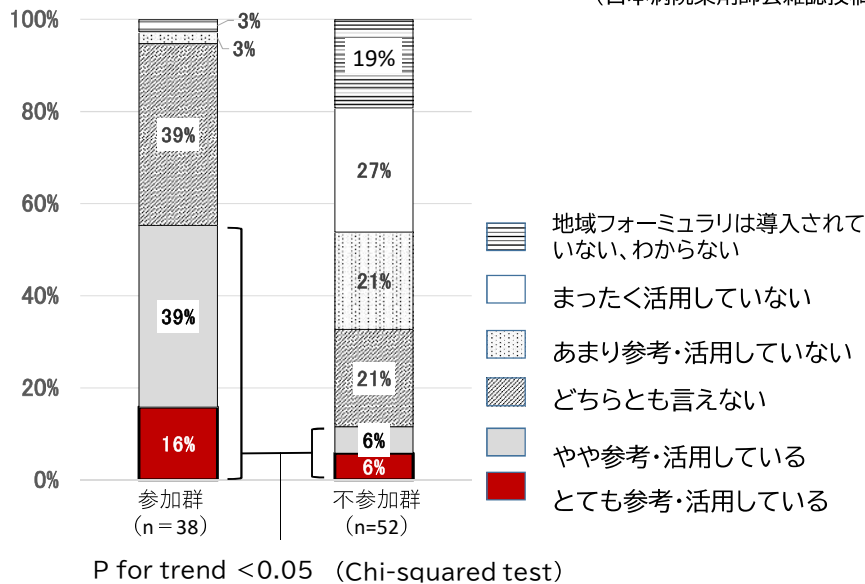


図6 地域F開始4ヵ月後の地域F使用状況に関するアンケート
セミナー参加群と不参加群の地域F活用状況 (F:フォーミュラリ)

17

1.5年間の活動：まとめと今後の展開

地域フォーミュラリを開始して1年半経過した

本日の主題

◆ 処方推移を分析中【有形効果】

①4病院における処方数の推移を継続観察しているが、大きな変動はない
当初に後発品利用率向上後、以後は安定で経過している。
一特に、ARB推奨薬(アジルサルタン)にて

②備北地区全体の処方実績を金額ベース分析を進めている

国民健康保険、後期高齢者医療加入者情報を入手し分析中

2025年度では、健康保険協会からのデータも得られる予定である。

◆ 経口酸分泌抑制剤(PPI・P-CAB)処方数に特徴【波及効果】

ガイドラインにそぐわないボノプラザンの処方が多い

→啓発を継続する：電子カルテ処方時ワーニング、医局会通知、など

◆ 対象薬剤の拡大 降圧薬、高コレステロール用薬を中心に

2025年4月10日 4つの薬効群を追加し、13薬効群となった。

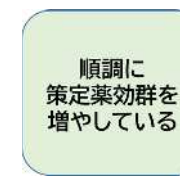
◆ 広島県全体への事業展開・広報啓発活動へ積極的参画

◆ 臨床研究 ARB後発品と先発品による患者アウトカムを比較(非劣性試験)

19

2025年2月時点 備北地区・地域フォーミュラリ

- No.1:(高血圧症)アンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬(ARB)
No.2:経口酸分泌抑制剤(PPI・P-CAB)
No.3:HMG-CoA還元酵素阻害剤(スタチン) } 2023(令和5)年9月～
- No.4:α-グルコシダーゼ阻害薬(2型糖尿病用)
No.5:第2世代抗ヒスタミン薬
No.6:消炎・鎮痛剤(内用剤) } 2023(令和5)年12月～
- No.7:口腔領域小手術後の抗菌薬
No.8:経口ビスホスネート製剤
No.9:ヘルペス治療薬 } 2024(令和6)年6月～



参照

市立三次中央病院HP →

<https://www.miyoshi-central-hospital.jp/personnel/bihoku-medicalnetwork/>

三次地区医療センターHP →

<https://miyoshi.hiroshima.med.or.jp/attempt/regional-formulary/>



18

活動のまとめと今後の展開

地域フォーミュラリを開始して1年半経過した

◆ 処方推移を分析中【有形効果】

①4病院における処方数の推移を継続観察しているが、大きな変動はない
当初数ヶ月で後発品利用率向上後、以後は安定して処方数で経過している。
一特に、降圧薬のARB推奨薬(アジルサルタン)にて変化が顕著であった

②備北地区全体の処方実績を金額ベース分析を進めている

国民健康保険、後期高齢者医療加入者情報を入手し分析中

2025年度では、健康保険協会からのデータも得られる予定である。

◆ 経口酸分泌抑制剤(PPI・P-CAB)処方数に特徴【波及効果】

ガイドラインにそぐわないボノプラザンの処方が多い

→啓発を継続する：電子カルテ処方時ワーニング、医局会通知、など

◆ 対象薬剤の拡大 降圧薬、高コレステロール用薬を中心に

2025年4月10日 4つの薬効群を追加し、13薬効群となった。

◆ 広島県全体への事業展開・広報啓発活動へ積極的参画

◆ 臨床研究 ARB後発品と先発品による患者アウトカムを比較(非劣性試験)

20

活動の評価【有形効果】 R7.1月分処方数集計

備北地区・地域フォーミュラリ **赤枠が今回の分析対象薬効群**

No.1: (高血圧症)アンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬(ARB)
No.2: 経口酸分泌抑制剤(PPI・P-CAB)
No.3: HMG-CoA還元酵素阻害剤(スタチン)

2023(令和5)年9月～

No.4: α-グルコシダーゼ阻害薬(2型糖尿病用)
No.5: 第2世代抗ヒスタミン薬
No.6: 消炎・鎮痛剤(内用剤)

2023(令和5)年12月～

No.7: 口腔領域小手術後の抗菌薬
No.8: 経口ビスホスホネート製剤
No.9: ヘルペス治療薬(成人)

2024(令和6)年6月～

21

備北地区・地域フォーミュラリより

表 地域フォーミュラリ: PPI、P-CAB 推奨薬・オプション薬の薬価比較

一般名	ランソプラゾール		ラベプラゾール		エソメプラゾール		ボノプラザン
製品名	GE	タケプロン(先発)	GE	パリエット(先発)	GE	ネキシウム(先発)	タケキャブ(先発)
1日薬価(標準投与量)	20.8～36.0円(30mg)	39.7円(30mg)	20.3～32.3円(10mg)	43.6円(10mg)	41.8円(20mg)	CAP:69.7円 顆粒:93.9円(20mg)	144.8円(20mg)

上表は成人の胃潰瘍治療に処方される標準用量の1日薬価である。2025/2/1現在

※**ボノプラザン**は、消化性潰瘍診断ガイドライン2020でヘリコバクター・ピロリの一次除菌治療では、その除菌率の高さ、治療効果(制酸効果)の高さから使用が推奨されている。

また胃食道逆流症(GERD)診療ガイドライン2021では重症逆流性食道炎の初期治療として使用することを提案されているが、**限定的な患者への使用**と考えられ、薬価も他剤と比較して高額であることから推奨薬とせずオプションとした。

また、ボノプラザンは英国および米国で販売されていない。

23

地域連携推進法人・備北メディカルネットワーク
備北地区・地域フォーミュラリより

(高血圧症)アンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬(ARB)フォーミュラリ

表 薬価比較(成人の高血圧症を治療目的としたときの標準用量の1日薬価)

一般名	推奨薬						オプション薬			
	テルミサルタン		オルメサルタン		アジルサルタン		カンデサルタン		ロサルタン	
製品名	GE	ミカルディス(先発)	GE	オルメテック(先発)	GE	アジルバ(先発)	GE	プロプレス(先発)	GE	ニューロタン(先発)
1日薬価(標準投与量)	10.2～21.1円(40mg)	65.5円(40mg)	11.2～28.7円(20mg)	52.3円(20mg)	37.0円(20mg)	140.1円(20mg)	13.0～35.0円(8mg)	69.4円(8mg)	16.6～26.1円(50mg)	71.7円(50mg)

<オプション薬>

- ・カンデサルタンは、「ACE 阻害薬の投与が適切でない場合の軽症～中等症の慢性心不全」、及び小児(1歳以上)の高血圧症の適応を有する。心不全治療が主目的の薬剤である。
- ・ロサルタンは、「高血圧及び蛋白尿を伴う2型糖尿病における糖尿病性腎症」の適応を有する。腎保護が優先される場合の降圧薬である。

22

備北地区・地域フォーミュラリより

HMG-CoA還元酵素阻害剤(スタチン)フォーミュラリ

薬価比較(高コレステロール血症を治療目的としたときの標準用量の1日薬価)

一般名	推奨薬						オプション薬	
	ロスバスタチン		ピタバスタチン		アトルバスタチン		プラバスタチン	
製品名	GE	クレストール(先発)	GE	リバコ(先発)	GE	リピートール(先発)	GE	メバロチン(先発)
1日薬価(標準投与量)	10.4～11.4円(2.5mg)	18.5円(2.5mg)	12.9～25.4円(2mg)	34.5円(2mg)	10.4～15.8円(10mg)	24.5円(10mg)	10.4～15.4円(10mg)	錠:18.8円 細粒:40.8円(10mg)

表には、プラバスタチン10mg(後除):20.0円を入れていない。

◇ オプション:プラバスタチン、フルバスタチン

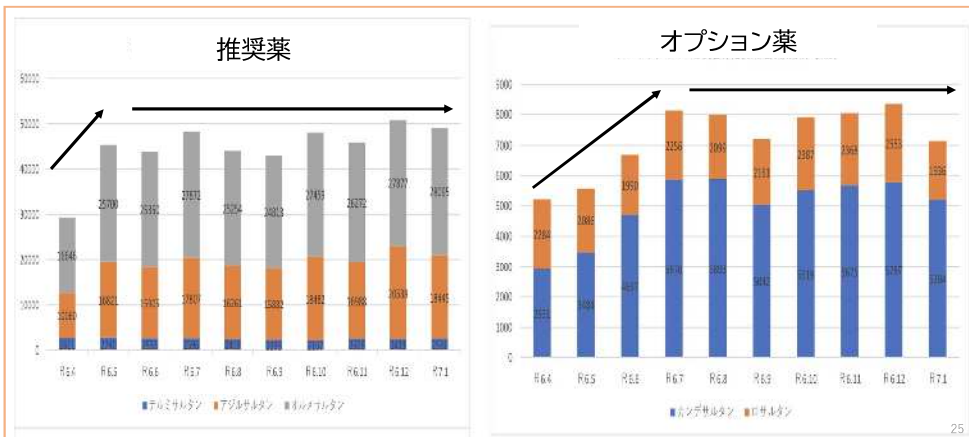
プラバスタチンはスタンダードスタチンで、LDL-コレステロール値低下作用はストロングスタチンに比べて劣るが、薬物相互作用は少ない。また、本群で唯一の細粒製剤が販売されているが、推奨薬にはいずれもOD錠があることから、有用性は高くない。
フルバスタチンは、シクロスポリンとの相互作用が本群の中で最も小さく日本フォーミュラリ学会ではオプションとして記載されている。備北地区フォーミュラリでは地域での使用量が低いことを考慮し採用しなかった。

24

ARB アンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬処方数比較(4病院)

当初2-3ヶ月で推奨薬が増え、以後大きな変化がない

市立三次中央病院 オルメサルタンOD20mgが増加傾向にあり、その他は横ばいだった。
 三次地区医療センター アジルサルタン減少したがテルミサルタン・オルメサルタン増加で、
 総量は増加。推奨薬の比率は先月とほぼ変わらない
 庄原市立西城市民病院 ARBについては、アジルサルタンは先月より減少したものの、
 増加傾向。その他の薬剤はほぼ横ばい。
 庄原赤十字病院 いずれの薬剤につきましても大きな動きはなし

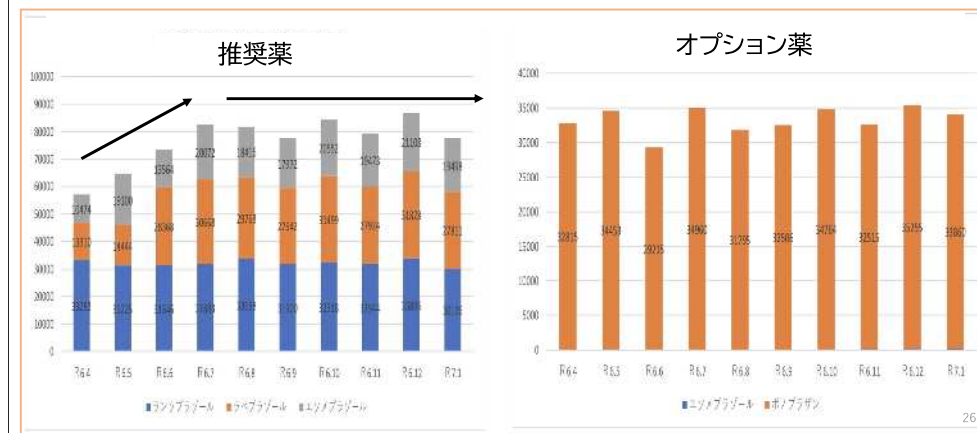


25

PPI・P-CAB 経口分泌抑制剤処方数推移(4病院)

当初2-3ヶ月で推奨薬が増え、以後大きな変化がない

市立三次中央病院 引き続きエソメプラゾールカプセル20mgが増加傾向にあり、
 その他は横ばいである。
 三次地区医療センター エソメプラゾール増加したがオプションのボノプラザンも増加した
 ため、推奨薬の比率は先月よりもやや低下した。
 庄原市立西城市民病院 PPIは ランソプラゾールOD30mgが増加している。
 庄原赤十字病院 いずれの薬剤につきましても大きな動きはありません

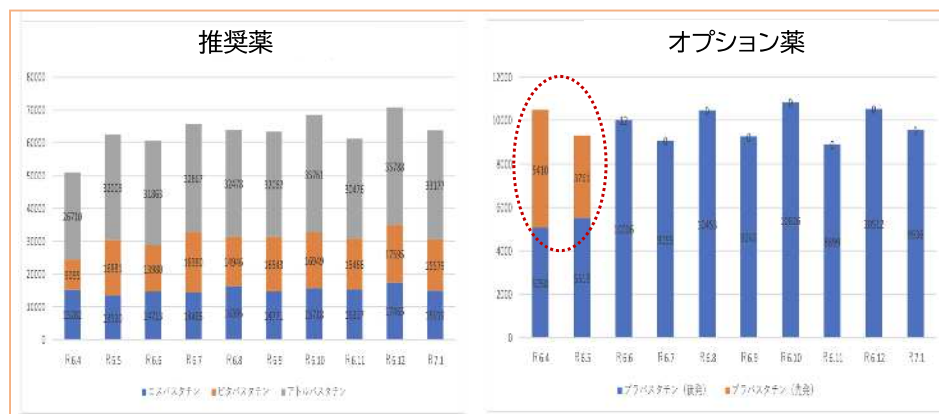


26

スタチン HMG-CoA還元酵素阻害剤処方数比較(4病院)

プラバスタチンにおいて、当初先発品から後発医薬品への置き換えがあった後動きがない。

市立三次中央病院 プラバスタチン錠10mgが増加傾向にあり、その他は横ばいである。
 三次地区医療センター ロスバスタチン・アトルバスタチンが大きく増加しオプションの
 プラバスタチン減少で、推奨薬の比率も大きく上昇した。
 庄原市立西城市民病院 スタチン類は横ばい。
 庄原赤十字病院 いずれの薬剤につきましても大きな動きはない。



27

活動のまとめと今後の展開

地域フォーミュラリを開始して1年半経過した

◆ 処方数推移を分析中【有形効果】

①4病院における処方数の推移を継続観察しているが、大きな変動はない
 当初数ヶ月で後発品利用率向上後、以後は安定して処方数で経過している。
 一特に、降圧薬のARB推奨薬(アジルサルタン)にて変化が顕著であった

②備北地区全体の処方実績を金額ベース分析を進めている

国民健康保険、後期高齢者医療加入者情報を入手し分析を進めている
 2025年度では、健康保険協会からのデータも得られるよう働きかけている。

◆ 経口酸分泌抑制剤(PPI・P-CAB)処方数に特徴【波及効果】

ガイドラインにそぐわないボノプラザンの処方が多い
 →啓発を継続する：電子カルテ処方時ワーニング、医局会通知、など

◆ 対象薬剤の拡大 降圧薬、高コレステロール用薬を中心に

2025年4月10日 4つの薬効群を追加し、13薬効群となった。

◆ 広島県全体への事業展開・広報啓発活動へ積極的参画

◆ 臨床研究 ARB後発品と先発品による患者アウトカムを比較(非劣性試験)

28

広島県 備北地区地域フォーミュリ モデル事業分析

分析方法

広島県備北地区(三次市・庄原市)の

国民健康保険及び後期高齢者医療制度におけるレセプト電子データ
(医科、DPC、調剤)から個人情報にあたる情報を除いたもので
国保データベースシステムを活用してデータベース作成し分析した。

【分析対象データ(期間)】

対象診療年月は 2022 年 9～2024 年 8 月診療分(24 カ月分)。

下記、導入前、導入後の期間で比較

導入前:2022 年 9 月～2023 年 8 月診療分 12 ヶ月分

導入後:2023 年 9 月～2024 年 8 月診療分 12 ヶ月分

深謝: データ分析の
費用は、広島県地域フォーミュリ推進モデル事業を活用し、
事業を株式会社日本医薬総合研究所に委託しています。

29

●【分析手法の違いに関する注釈】

集計基準について

分析区分ごとに集計基準が異なるため、
数値の単純比較ができない場合がある。

たとえば、

・市別分析では、
調剤施設の所在地(院内処方の場合は病院所在地)を基準に
集計しており、備北地区外の居住者が含まれる場合がある。

・薬効群別分析および保険区分別分析では、
備北地区に居住されている方を対象に、地域外での処方も
含めて集計している。

31

広島県地域フォーミュリモデル事業分析

【分析対象薬効群】

2023年8月から導入の三薬効群

- ・アンジオテンシン受容体拮抗薬(ARB):降圧薬
- ・プロトンポンプ阻害薬(経口薬)(PPI・P-CAB):胃潰瘍治療薬(胃薬)
- ・HMG-CoA還元酵素阻害剤(スタチン):脂質異常症治療薬

【使用したフォーミュリ】

- ・備北地区・地域フォーミュリ

【分析における薬価の採用基準について】

- ・分析対象における当時の薬価を採用

30

(1) 備北地区(庄原市・三次市)における

地域フォーミュリ導入前後の薬剤費および処方数量の変化

主要4病院だけでなく備北地区全体の処方を評価(三薬効群)

表 1-1 三次市・庄原市における地域フォーミュリ導入前後の薬剤費削減効果(金額)

(単位:万円)

備北圏域人口は、約8万5千人

処方所在地	導入前	導入後	差額
三次市	17,157	13,098	-4,059
庄原市	17,941	13,639	-4,301
合計	35,098	26,737	-8,360

- ・導入後の 12 か月間で
三次市では約 4,000 万円、庄原市では約 4,300 万円の
薬剤費削減効果が確認された。
- ・さらに、被保険者別の分析を行ったところ、
三次市では 1 人あたり約 2,051 円、庄原市では 1 人あたり約 2,811 円
の薬剤費削減が見られた。(表 1-1)

32

(2) 薬効群別・院内調剤別変化

対象の3薬効群にて
備北地区における地域フォーミュラ導入前後の
薬剤費削減効果を分析した。

導入後の12か月間で8,993万円の削減
が確認された。

特に、アンジオテンシン受容体拮抗薬(ARB)
において5,460万円と最も大きな削減効果
が認められた。

表 2-1 薬効群別の変化(導入前後の比較) (薬剤費)

薬効群	導入前	導入後	差額
ARB	12,610	7,150	-5,460
PPI・P-CAB	18,374	16,000	-2,374
スタチン	6,566	5,407	-1,158
合計	37,550	28,557	-8,993

(単位:万円)

表 2-2 薬効群別の変化(導入前後の比較) (数量)

薬効群	導入前	導入後	差分
ARB	223	214	-9
PPI・P-CAB	313	311	-2
スタチン	310	312	2
合計	846	837	-9

(単位:万錠)

また、処方数量においても全体的に減少が見られ、
特にARBにおいて顕著な減少が確認された。
(表 2-1・表 2-2)

33

(2) 薬効群別・院内調剤別変化

表 2-3 院内・調剤における薬効群別の変化(導入前後の比較) (薬剤費)

(単位:万円)

施設区分	病院	病院	病院	調剤薬局	調剤薬局	調剤薬局
薬効群	導入前	導入後	差額	導入前	導入後	差額
ARB	4,439	2,779	-1,660	8,171	4,371	-3,800
PPI・P-CAB	5,736	4,796	-941	12,638	11,204	-1,434
スタチン	2,456	1,796	-660	4,110	3,611	-499
合計	12,632	9,372	-3,260	24,918	19,185	-5,733

主要病院の
フォーミュラ導入により
↓
院外処方箋においても
ジェネリック名称や
一般名への切り替え
が進み

表 2-4 院内・調剤における薬効群別の変化(導入前後の比較) (数量)

(単位:万錠)

施設区分	病院	病院	病院	調剤薬局	調剤薬局	調剤薬局
薬効群	導入前	導入後	差分	導入前	導入後	差分
ARB	67	60	-8	155	154	-1
PPI・P-CAB	91	87	-4	222	223	1
スタチン	85	82	-4	225	231	6
合計	244	228	-15	603	608	6

調剤薬局にも
フォーミュラの影響が
波及したと示唆される。
(表 2-3・表 2-4)

34

(3) 採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移

～ARB(薬剤費)

アンジオテンシン受容体拮抗薬(ARB)
における採用医薬品の変化について、
薬剤費および使用状況の推移を分析
した。

ARBの成分別選定が進められた結果、
アジルサルタン薬剤費の
大幅な削減

オルメサルタンをはじめとする
他のARB成分についても、
薬剤選定の見直しにより
薬剤費の削減となった

図 3-1 アンジオテンシン受容体拮抗薬(ARB)における採用医薬品の変化(導入前後の比較) (薬剤費)



35

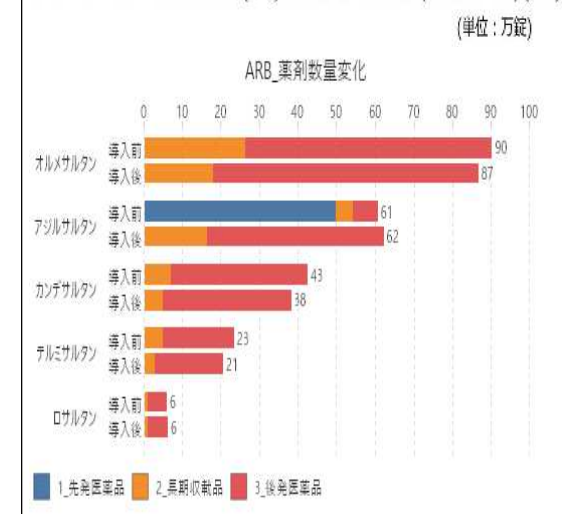
(3) 採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移

～ARB(数量)

アジルサルタンにおいては
先発医薬品から後発医薬品
への切り替えが進んでいる
ことが確認された。

(図 3-2)

図 3-2 アンジオテンシン受容体拮抗薬(ARB)における採用医薬品の変化(導入前後の比較) (数量)

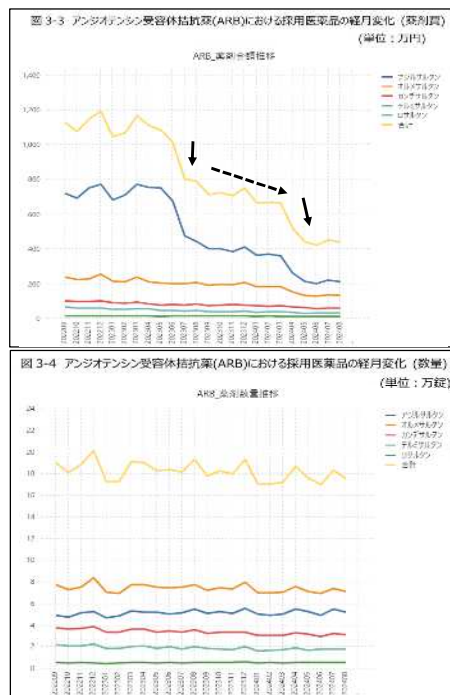


36

(3) 採用医薬品の変化 (薬剤費・数量)、経月推移 ～ARB

経月単位で薬剤費推移を分析すると、**2023年6月から7月にかけて一気に減少**しており(↓)、これは後発医薬品の発売に伴うものと考えられる。
また、フォーミュラ導入の8月以降は徐々に浸透し、順調に推移している状況であると見受けられる()。

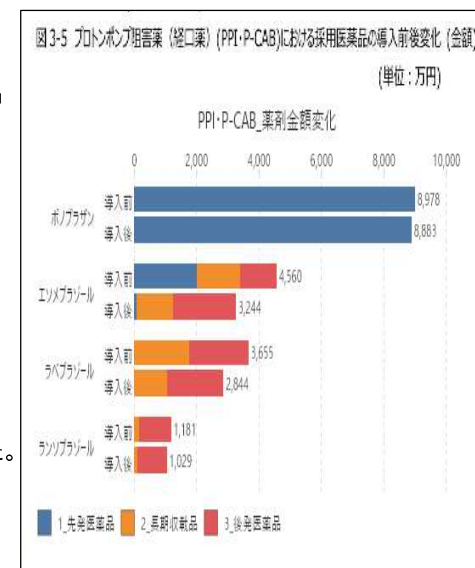
さらに、**2024年4月および5月**にもう一段の減少が見られたのは、医師の異動を踏まえて4月に改めて通達が出されたことが影響している可能性も考えられる。
(図 3-3・図 3-4)



37

(3) 採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移 ～プロトンポンプ阻害薬(経口薬)(PPI・P-CAB)(薬剤費)

- プロトンポンプ阻害薬(経口薬)(PPI・P-CAB)における採用医薬品の変化について、薬剤費および使用状況の推移を分析した。
- フォーミュラの導入に伴い、PPI・P-CAB の薬剤選定が見直され、コストパフォーマンスに優れた薬剤への集約が進んだ結果、
- 全体の薬剤費削減が確認された。

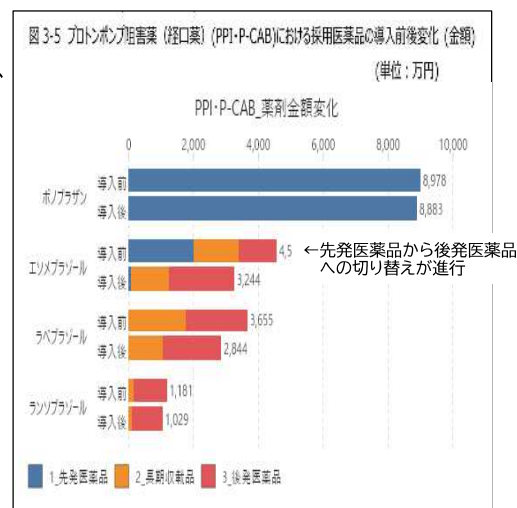


38

(3) 採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移 ～プロトンポンプ阻害薬(経口薬)(PPI・P-CAB)(薬剤費)

- パノプラザン(P-CAB)については、依然として薬剤費全体に占める割合が高いものの、
- エソメプラゾールについては、2022年12月に後発医薬品が発売開始されたことにより、先発医薬品から後発医薬品への切り替えが進行し、薬剤費削減に寄与している。
- ラベプラゾールについても、フォーミュラ導入前後で薬剤費の変化が確認された。

(図 3-5・図 3-6)

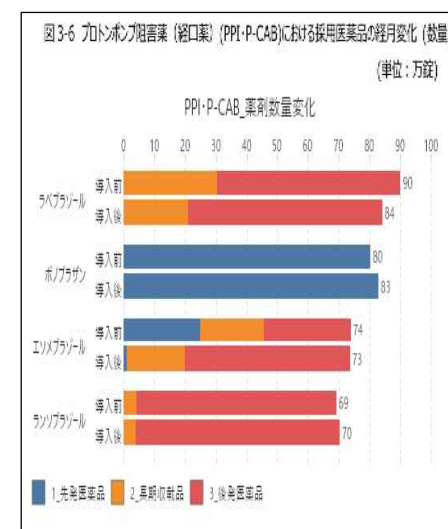


39

(3) 採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移 ～プロトンポンプ阻害薬(経口薬)(PPI・P-CAB)(数量)

- 処方数量の変化について、PPI の中では
- エソメプラゾールの後発医薬品への切り替えが進み、長期収載品の使用も増加している。
 - ラベプラゾールについては、導入前後で使用量および薬剤費の変化が見られたことから、適正使用の推進が影響している可能性がある。
 - パノプラザンは引き続き使用量が多い傾向にあることは課題である。

- また、
- エソメプラゾールの後発医薬品が2022年12月に発売開始されたことにより、後発医薬品への切り替えによる薬剤費引き下げも想定される。
- (図 3-6)



40

(3) 採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移 ～プロトンポンプ阻害薬(経口薬)(PPI・P-CAB)(薬剤費)

- ・ 経月単位での推移を見ると、
フォーミュラ導入後の2023年
8月以降、薬剤費が減少傾向に
進行していることが確認された。

()

- ・ これは、院内での処方変更が
段階的に実施されたことによる
影響と考えられる。

(図 3-7・図 3-8)



41

(3) 採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移 ～スタチン(薬剤費)

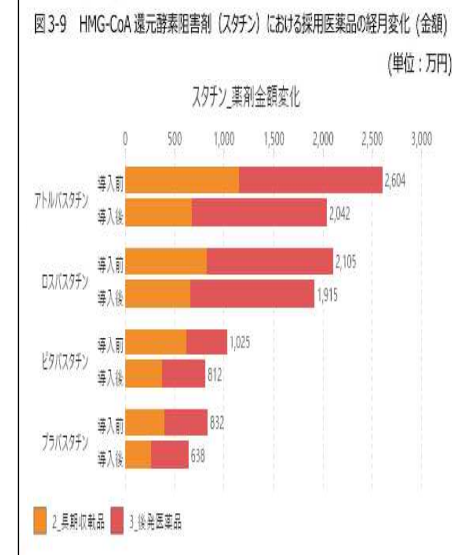
- ・ HMG-CoA 還元酵素阻害剤(スタチン)
における採用医薬品の変化について、
薬剤費および使用状況の推移を分析した。

地域フォーミュラの導入により、

- ・ アトルバスタチンにおいて約560万円
の薬剤費削減が確認された。

また、

- ・ ロソバスタチン、ピタバスタチン、
プラバスタチンについても同様に
薬剤費が削減されており、
- ・ 全体としてコスト最適化が進んでいる
ことが示された。(図 3-9)



42

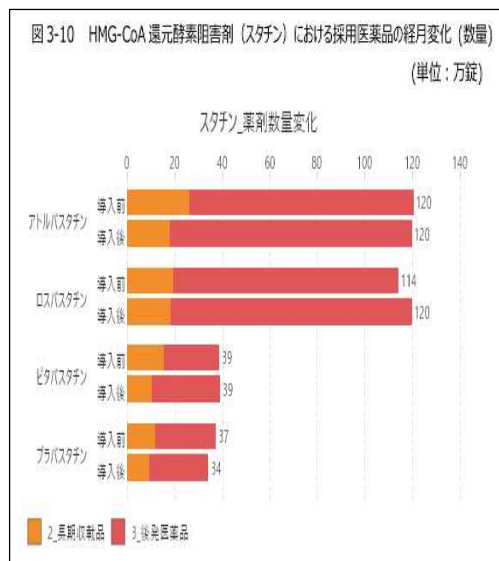
(3) 採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移 ～スタチン(数量)

処方数量の変化については、

- ・ 長期収載品から後発医薬品への
切り替えが進行していることが
確認された。
- ・ ロソバスタチンへの誘導が
起きている。

これにより、

- ・ 引き続き薬剤費の削減が
期待される。
- (図 3-10)



43

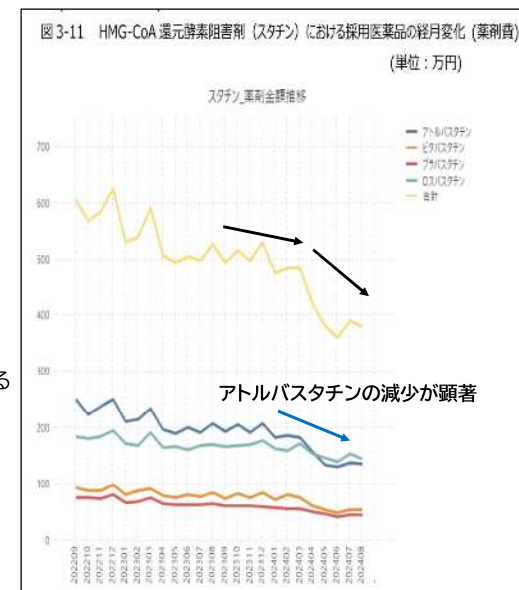
(3) 採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移 ～スタチン(薬剤費)

経月単位での推移を見ると、

- ・ フォーミュラ導入後の
2023年8月以降、
- ・ 薬剤費が減少傾向に進行して
いることが確認された。

特に、2024年3月以降は

- ・ アトルバスタチンの減少が顕著
であり、
 - ・ さらなるコスト削減が進んでいる
ことが示唆される。
- (図 3-11・図 3-12)



44

(4) 保険区分別の分析(国民健康保険・後期高齢者医療制度)

三次市において、

- 国民健康保険加入者の薬剤費は約 1,402 万円削減され、処方数量は 7 万錠減少した。
 - 後期高齢者医療制度加入者では、薬剤費が約 2,958 万円削減された一方で、処方数量は 5 万錠増加している。
- 庄原市においては、
- 国民健康保険加入者の薬剤費は約 1,443 万円削減され、処方数量は 8 万錠減少した。
 - 後期高齢者医療制度加入者では、薬剤費が約 3,189 万円削減され、処方数量の変動はなかった。
- (表 4-3・表 4-4)

- 後期高齢者における処方数量の増加は、加入者の増加が考えられる。
- 今後も適正な処方の推進に向けた取り組みが求められる。

表4-3市別・保険区別の変化(導入前後の比較)
(薬剤費 単位:万円)

処方所在地・保険区分	導入前	導入後	差額
三次市国民健康保険	5,138	3,736	-1,402
三次市後期高齢者医療制度	13,019	10,061	-2,958
庄原市国民健康保険	5,114	3,671	-1,443
庄原市後期高齢者医療制度	14,279	11,089	-3,189
合計	37,550	28,557	-8,993

表4-4市別・保険区別の変化(導入前後の比較)
(数量 単位:万錠)

処方所在地・保険区分	導入前	導入後	差分
三次市国民健康保険	142	136	-7
三次市後期高齢者医療制度	309	314	5
庄原市国民健康保険	109	101	-8
庄原市後期高齢者医療制度	286	286	0
合計	846	837	-9

45

(5) 後発医薬品の使用率の変化(数量ベース)

- 導入前後の比較により、**すべての薬効群で後発医薬品の使用割合が増加している。**
- (表 5-1~4)

- 市別で見ても、導入後に金額・数量ベースともに全体的な増加が確認された。

特に、**金額ベースでの改善が顕著**であることが示された。

(表 5-3、表 5-4)

また、

- 導入前後の直近 3 カ月 平均でみると、**増加がさらに進んでいる。**
- (表 5-2)

表5-1市別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較)
(数量ベース)

導入前:2022年9月~2023年8月診療分12ヶ月分の平均
導入後:2023年9月~2024年8月診療分12ヶ月分の平均

処方所在地	導入前	導入後
三次市	86.7%	89.5%
庄原市	58.3%	69.2%
合計	74.3%	80.5%

表5-2市別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較)
(数量ベース)

導入前:2023年6~8月診療分3ヶ月分の平均
導入後:2024年6~8月診療分3ヶ月分の平均

処方所在地	導入前	導入後
三次市	87.2%	90.6%
庄原市	58.0%	89.0%
合計	74.2%	89.9%

47

生活習慣病治療薬等の処方の在り方

- 生活習慣病治療薬の処方、性・年齢・進行度、副作用のリスク等に応じて、基本的には個別の患者ごとに医師が判断すべきものであるが、例えば、高血圧薬については、Ca拮抗系に比べて高価とされるARB系が多く処方されている。英国のガイドラインでは、第一選択薬にCa拮抗系が推奨される患者もいる。
- また、糖尿病用剤(内服薬)についても、安価なビグナイド系に比べて、高価とされるDPP4系やSGLT2系が処方されているが、ビグナイド系とDPP4系の使用においては、両者の間で合併症の抑制効果に差はないとする研究もある。

◆ 主な血圧降下剤(内服薬・外来・院外)の医療費影響上位5品目 ◆ 主な糖尿病用剤(内服薬・外来・院外)の医療費影響上位5品目

種類	主な品目	処方数量	薬価×処方数量
ARB系	アジリム錠20mg	297百万	416億円
ARB系	アジリム錠40mg	101百万	212億円
ARB系	アジリム錠10mg	77百万	72億円
ARB系/Ca拮抗系	レタラタ配合錠HD	90百万	71億円
ARB系	オルメサルタンOD錠20mg/DSEPI	234百万	61億円

Ca拮抗系	シムニスト錠10mg/ザイリ	144百万	278億円
-------	----------------	-------	-------

(出所) 第9回NDBオープンデータ(令和4年度のレポート情報)

種類	主な品目	処方数量	薬価×処方数量
DPP-4阻害薬	シタラシ錠50mg	250百万	295億円
SGLT2阻害薬	シタラシ錠10mg	155百万	293億円
DPP-4阻害薬	トレンチ錠5mg	206百万	272億円
SGLT2阻害薬	フシチン錠5mg	140百万	250億円
SGLT2阻害薬	フシチン錠10mg	94百万	249億円

ビグナイド	メトグルミ錠250mg	557百万	56億円
-------	-------------	-------	------

(出所) 第9回NDBオープンデータ(令和4年度のレポート情報)

◆ 高血圧薬の使用に関するガイドライン

日本	英国
【STEP1】 【A】ARB・ACE阻害薬、【C】Ca拮抗薬、【D】サイアザイド系利尿薬のいずれか 【STEP2】(以下の組合せのいずれか) ● ARB・ACE阻害薬 + Ca拮抗薬 ● ARB・ACE阻害薬 + サイアザイド系利尿薬 ● Ca拮抗薬 + サイアザイド系利尿薬 【STEP3】 ARB・ACE阻害薬 + Ca拮抗薬 + サイアザイド系利尿薬 【STEP4】高血圧専門医へ紹介。【A】+【C】+【D】+MR拮抗薬、SGLT2阻害薬、さらにはほかの種類の降圧剤	【STEP1】 ● 2型糖尿病を併発の全年齢 又は 55歳以下の非アフリカ系・カプ系 → ARB阻害薬又はACE阻害薬 ● 55歳以上かつ2型糖尿病を併発せず 又は 2型糖尿病併発せずかつアフリカ系・カプ系 → カルシウム拮抗剤 【STEP2】(略) ※ 14.27 適切であればSGLT2阻害薬を処方し費用を最小限に抑える。

【改革の方向性(案)】
○ 薬剤の適正使用の推進の観点から、生活習慣病治療薬等について費用対効果も加味した処方ルールを設定すべき。また、フォーミュラの活用により、処方ルールの実効性を高めるべき。さらに、必要に応じ、症状が安定した慢性疾患への治療薬(降圧剤等)のスイッチOTC化を推進すべき。

46

(5) 後発医薬品の使用率の変化(金額ベース)

- 導入前後の比較により、**すべての薬効群で後発医薬品の使用割合が増加している。**
- (表 5-1~4)

- 市別で見ても、導入後に金額・数量ベースともに全体的な増加が確認され、

特に、**金額ベースでの改善が顕著**であることが示された。

(表 5-3、表 5-4)

また、

- 導入前後の直近 3 カ月 平均でみると、**増加がさらに進んでいる。**
- (表 5-4)

表5-3市別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較)
(金額ベース)

導入前:2022年9月~2023年8月診療分12ヶ月分の平均
導入後:2023年9月~2024年8月診療分12ヶ月分の平均

処方所在地	導入前	導入後
三次市	69.9%	75.0%
庄原市	34.5%	45.2%
合計	51.9%	60.1%

表5-4市別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較)
(金額ベース)

導入前:2023年6~8月診療分3ヶ月分の平均
導入後:2024年6~8月診療分3ヶ月分の平均

処方所在地	導入前	導入後
三次市	68.2%	80.8%
庄原市	33.3%	79.5%
合計	50.1%	80.2%

48

薬効別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (金額ベース)

特に

- PPI・P-CAB およびスタチンの薬効群において、後発医薬品の使用割合が大きく増加した。

また、

- 数量ベースではすべての薬効群において 80%に到達していることが示された。

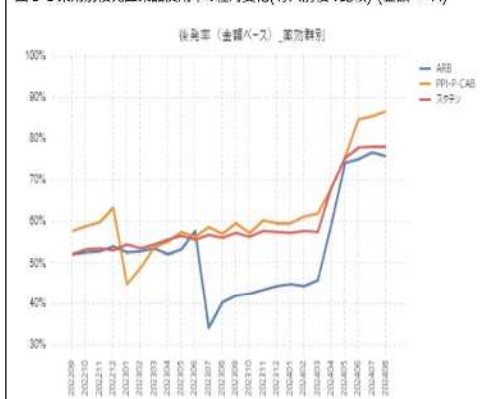
これにより、

- フォーミュラリの推進施策が一定の効果を示した可能性があると考えられる。(表 5-5・図 5-1・表 5-6・図 5-2)

表 5-5 薬効別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (金額ベース)

薬効群	導入前	導入後
ARB	48.5%	52.7%
PPI・P-CAB	55.3%	67.1%
スタチン	54.4%	63.7%
合計	53.1%	60.9%

図 5-1 薬効別後発医薬品使用率の経月変化(導入前後の比較) (金額ベース)



49

薬効別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (数量ベース)

特に

- PPI・P-CAB およびスタチンの薬効群において、後発医薬品の使用割合が大きく増加した。

また、

- 数量ベースではすべての薬効群において 80%に到達していることが示された。

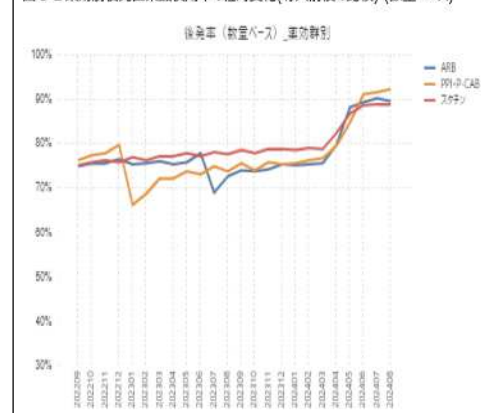
これにより、

- フォーミュラリの推進施策が一定の効果を示した可能性があると考えられる。(表 5-5・図 5-1・表 5-6・図 5-2)

表 5-6 薬効別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (数量ベース)

薬効群	導入前	導入後
ARB	74.8%	80.0%
PPI・P-CAB	73.5%	80.7%
スタチン	76.7%	82.1%
合計	75.3%	81.1%

図 5-2 薬効別後発医薬品使用率の経月変化(導入前後の比較) (数量ベース)



50

保険区分別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (金額ベース)

保険区分において

- 国民健康保険・後期高齢者医療制度ともに金額ベースで全体的な向上が見られた。
 - 特に後期高齢者医療制度加入者で 51.9%から60%に達するなど、改善の傾向が明確に示された。
- さらに、直近3 カ月間の平均では、
- 全体で 80%を超える結果となった。

また、

- 数量ベースでは、すべての保険区分において導入後の増加が確認され、全体で 80%を超え、
- 直近3 カ月間の平均では約 90%となった。(表 5-7・表 5-8)

表 5-7 保険区分別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (金額ベース)

導入前: 2022 年 9 月~2023 年 8 月診療分 12 ヶ月分の平均

導入後: 2023 年 9 月~2024 年 8 月診療分 12 ヶ月分の平均

保険区分	導入前	導入後
国民健康保険	56.1%	63.3%
後期高齢者医療制度	51.9%	60.0%
合計	53.1%	60.9%

導入前: 2023 年 6~8 月診療分 3 ヶ月分の平均

導入後: 2024 年 6~8 月診療分 3 ヶ月分の平均

保険区分	導入前	導入後
国民健康保険	54.7%	81.4%
後期高齢者医療制度	49.8%	79.7%
合計	51.2%	80.1%

51

保険区分別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (数量ベース)

保険区分において

- 国民健康保険・後期高齢者医療制度ともに数量ベースで全体的な向上が見られた。
 - 特に後期高齢者医療制度加入者で 51.9%から60%に達するなど、改善の傾向が明確に示された。
- さらに、直近3 カ月間の平均では、
- 全体で 80%を超える結果となった。

また、

- 数量ベースでは、すべての保険区分において導入後の増加が確認され、全体で 80%を超え、
- 直近3 カ月間の平均では約 90%となった。(表 5-7・表 5-8)

表 5-8 保険区分別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (数量ベース)

導入前: 2022 年 9 月~2023 年 8 月診療分 12 ヶ月分の平均

導入後: 2023 年 9 月~2024 年 8 月診療分 12 ヶ月分の平均

保険区分	導入前	導入後
国民健康保険	77.8%	82.8%
後期高齢者医療制度	74.1%	80.4%
合計	75.3%	81.1%

導入前: 2023 年 6~8 月診療分 3 ヶ月分の平均

導入後: 2024 年 6~8 月診療分 3 ヶ月分の平均

保険区分	導入前	導入後
国民健康保険	77.8%	90.7%
後期高齢者医療制度	74.0%	89.6%
合計	75.1%	89.9%

直近
3 カ月間の
平均では
約 90%

52

市別保険区分別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (金額ベース)

- 金額ベースにおいて
- 全体的な改善が認められ、
 - 庄原市の国民健康保険および後期高齢者医療制度では大きな伸びが示された。
- さらに、
- 直近 3 カ月間の平均では、全体で 80%を超える結果となった。

- 数量ベースにおいても、
- すべての処方 元エリア・保険区分において導入後の増加が確認され、
 - 特に庄原市において顕著な向上が示された。
- (表 5-9・表5-10)

表 5-9 市別保険区分別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (金額ベース)

処方所在地・保険区分	導入前	導入後
三次市国民健康保険	73.1%	77.8%
三次市後期高齢者医療制度	68.3%	73.3%
庄原市国民健康保険	38.1%	47.1%
庄原市後期高齢者医療制度	37.2%	47.5%
合計	53.1%	60.9%

導入前：2023 年 6～8 月診療分 3 ヶ月分の平均

導入後：2024 年 6～8 月診療分 3 ヶ月分の平均

処方所在地・保険区分	導入前	導入後
三次市国民健康保険	72.6%	83.7%
三次市後期高齢者医療制度	65.8%	80.0%
庄原市国民健康保険	36.8%	78.0%
庄原市後期高齢者医療制度	35.8%	79.3%
合計	51.2%	80.1%

市別保険区分別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (数量ベース)

- 金額ベースにおいて
- 全体的な改善が認められ、
 - 庄原市の国民健康保険および後期高齢者医療制度では大きな伸びが示された。
- さらに、
- 直近 3 カ月間の平均では、全体で 80%を超える結果となった。

- 数量ベースにおいても、
- すべての処方 元エリア・保険区分において導入後の増加が確認され、
 - 特に庄原市において顕著な向上が示された。
- (表 5-9・表5-10)

表 5-10 市別保険区分別後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (数量ベース)

処方所在地・保険区分	導入前	導入後
三次市国民健康保険	88.7%	90.9%
三次市後期高齢者医療制度	85.7%	88.7%
庄原市国民健康保険	62.7%	71.5%
庄原市後期高齢者医療制度	60.8%	70.9%
合計	75.3%	81.1%

導入前：2023 年 6～8 月診療分 3 ヶ月分の平均

導入後：2024 年 6～8 月診療分 3 ヶ月分の平均

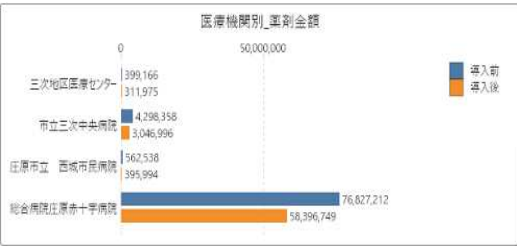
処方所在地・保険区分	導入前	導入後
三次市国民健康保険	89.2%	92.3%
三次市後期高齢者医療制度	86.1%	90.1%
庄原市国民健康保険	62.4%	88.4%
庄原市後期高齢者医療制度	60.3%	89.0%
合計	75.1%	89.9%

(6) 4病院における地域フォーミュラ導入前後の薬剤費および処方数量の変化(薬剤費・数量)

表 6-1 病院における薬剤費の変化(導入前後の比較) (薬剤費 単位:円)

医療機関名	導入前	導入後	差額
三次地区医療センター	399,166	311,975	-87,191
市立三次中央病院	4,298,358	3,046,996	-1,251,362
庄原市立 西城市民病院	562,538	395,994	-166,544
総合病院庄原赤十字病院	76,827,212	58,396,749	-18,430,463
合計	82,087,274	62,151,713	-19,935,560

図 6-1 病院における薬剤費の変化(導入前後の比較) (薬剤費 単位:円)



- 対象の 3 薬効群においてフォーミュラ導入後、
- すべての医療機関において医薬品費の削減が確認された。
 - 特に、総合病院庄原赤十字病院では大幅な減少が見られ、
 - 全体として約 2,000 万円の削減につながっている。

- これにより、
- 医療費の適正化が進んだことが示された。
- (表 6-1・図 6-1)

4病院における後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (金額ベース)

- フォーミュラ導入後、すべての医療機関において後発医薬品使用率の向上が確認された。
- 特に市立三次中央病院 では 100%に達し、
- 庄原赤十字病院においても大幅な改善が見られた。(表 6-2)

表 6-2 病院における後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較) (金額ベース)

医療機関名	導入前	導入後
三次地区医療センター	87.2%	97.9%
市立三次中央病院	90.5%	100.0%
庄原市立 西城市民病院	89.1%	96.7%
総合病院庄原赤十字病院	0.2%	13.9%

4病院における処方数量の変化(導入前後の比較)(数量)

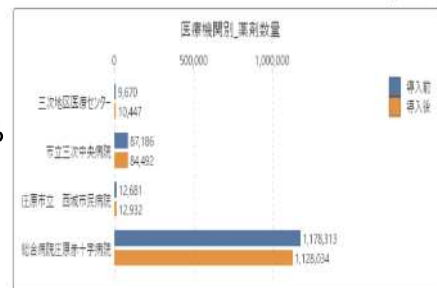
表 6-3 病院における処方数量の変化(導入前後の比較)(数量)

(単位:錠)

医療機関名	導入前	導入後	差額
三次地区医療センター	9,670	10,447	777
市立三次中央病院	87,186	84,492	-2,693
庄原市立 西城市民病院	12,681	12,932	251
総合病院庄原赤十字病院	1,176,313	1,128,034	-50,279
合計	1,287,849	1,235,905	-51,945

図 6-2 病院における処方数量の変化(導入前後の比較)(数量)

(単位:錠)



57

- ・フォーミュラリ導入後、医療機関ごとに異なる傾向が見られた。
- ・三次地区医療センターや庄原市立西城市民病院では処方数量が増加した。
- 一方で、
- ・市立三次中央病院および総合病院庄原赤十字病院では減少が確認され、
- ・全体として 51,945 錠の減少となった。
- ・処方数量が増加したケースでもフォーミュラリ導入により先発医薬品から後発医薬品への切り替えが進んだことにより、薬剤費の削減に繋がっている結果が示された。
(表 6-3・図 6-2)

表6-4 4病院における後発医薬品使用率の変化(導入前後の比較)(数量ベース)

医療機関名	導入前	導入後
三次地区医療センター	97.4%	99.7%
市立三次中央病院	98.1%	100.0%
庄原市立 西城市民病院	97.8%	99.5%
総合病院庄原赤十字病院	0.8%	30.8%

フォーミュラリ導入後、

- ・すべての医療機関において後発医薬品の使用率が向上した。
- ・三次地区医療センター、市立三次中央病院、庄原市立西城市民病院では、ほぼ 100%に達し、庄原赤十字病院でも大幅な改善が見られた。(表 6-4)

58

(7) 病院別薬効群別の変化(導入前後の比較)(薬剤費・数量)(後発率) まとめ

フォーミュラリ導入後、医療機関・薬効群において先発医薬品から後発医薬品への切り替えが進み、後発医薬品の使用率が向上したことが示された。

特にARBおよびPPI・P-CABにおいては、三次地区医療センター、市立三次中央病院、庄原市立西城市民病院で後発率が大幅に上昇し、100%に達したケースも見られた。

また、庄原赤十字病院においても、導入前は低かった後発率が、すべての薬効群で改善されている。
(表7-1)

59

(7) 病院別薬効群別の変化(導入前後の比較)(薬剤費・数量)(後発率) まとめ

- ・処方数量においてもフォーミュラリ導入後、医療機関・薬効群において先発医薬品から、後発医薬品への切り替えが進み、後発医薬品の使用率が向上したことが示された。

三次地区医療センター、三次中央病院、西城市民病院では、ARBおよびPPI・P-CABにおいて後発率が100%に達するなど、後発医薬品への切り替えが進んでいる。

また、庄原赤十字病院では、導入前の後発率が低かったものの、導入後はARBで36.4%、PPI・P-CABで30.0%、スタチンで26.9%と改善されている。(表7-2)

60

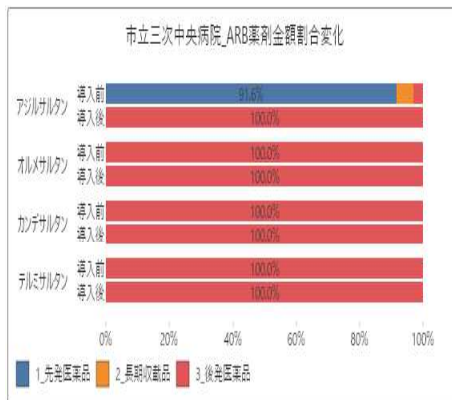
(市立三次中央病院における)

※ARB 採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移

図9-1 ARB薬剤金額の変化
(導入前後の比較)(単位:円)



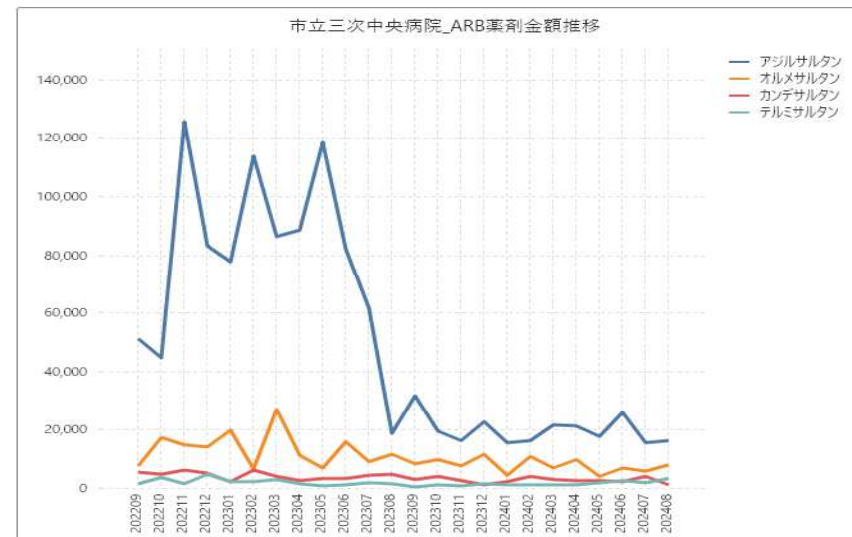
図9-2 ARB薬剤医薬品区分割合変化
(導入前後の比較)(%)



アジルサルタンはにおいて先発医薬品から後発医薬品への切り替えが進んだ

61

図9-3市立三次中央病院におけるARB薬剤金額推移



アジルサルタンの 先発医薬品から後発医薬品への切り替えによる薬剤費削減の効果は大きい

62

地域連携推進法人・備北メディカルネットワーク
備北地区・地域フォーミュラより

(高血圧症)アンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬(ARB)フォーミュラリ

表 薬価比較(成人の高血圧症を治療目的としたときの標準用量の1日薬価)

	推奨薬						オプション薬			
一般名	テルミサルタン		オルメサルタン		アジルサルタン		カンデサルタン		ロサルタン	
製品名	GE	ミカル ディス (先発)	GE	オルメ テック (先発)	GE	アジ ルバ (先発)	GE	プロブ レス (先発)	GE	ニューロ タン (先発)
1日薬価 (標準投与 量)	10.2～ 21.1円 (40mg)	65.5円 (40mg)	11.2～ 28.7 円 (20mg)	52.3 円 (20mg)	37.0 円 (20mg)	140.1 円 (20mg)	13.0～ 35.0 円 (8mg)	69.4 円 (8mg)	16.6～ 26.1円 (50mg)	71.7円 (50mg)

<オプション薬>

- ・カンデサルタンは、「ACE 阻害薬の投与が適切でない場合の軽症～中等症の慢性心不全」、及び小児(1歳以上)の高血圧症の適応を有する。心不全治療が主目的の薬剤である。
- ・ロサルタンは、「高血圧及び蛋白尿を伴う2型糖尿病における糖尿病性腎症」の適応を有する。
- 腎保護が優先される場合の降圧薬である。

63

(市立三次中央病院における)

※ PPI・P-CAB採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移

図9-7 PPI・P-CAB薬剤金額の変化
(導入前後の比較)(単位:円)

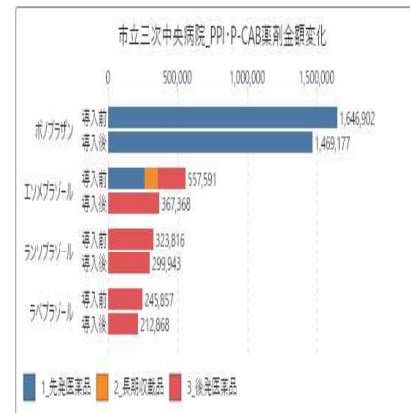
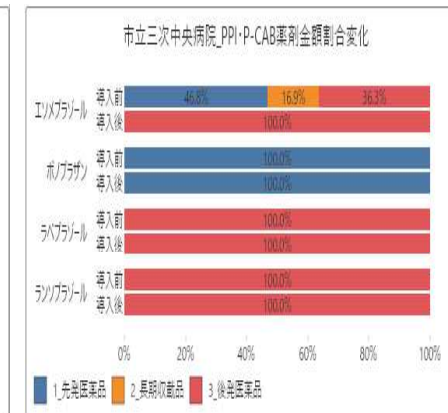


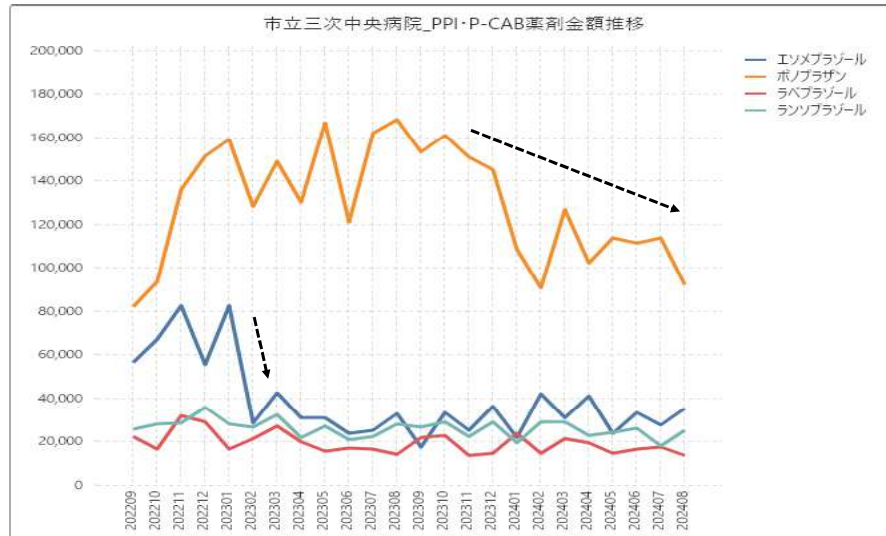
図9-8 PPI・P-CAB薬剤医薬品区分割合変化
(導入前後の比較)(%)



・エソメプラゾールの 先発医薬品から後発医薬品への切り替えによる効果
・ボノプラザンの使用抑制効果(後述)

64

図9-9 PPI・P-CAB薬剤金額推移（単位：円）



- ・エソメプラゾールの先発医薬品から後発医薬品への切り替えによる効果
- ・ポノプラザンの使用抑制による効果(後述)

65

表 地域フォーミュラ: PPI、P-CAB 推奨薬・オプション薬の薬価比較

一般名	ランソプラゾール		ラベプラゾール		エソメプラゾール		ポノプラザン
製品名	GE	タケプロン(先発)	GE	パリエット(先発)	GE	ネキシウム(先発)	タケキャブ(先発)
1日薬価 (標準投与量)	20.8~36.0円(30mg)	39.7円(30mg)	20.3~32.3円(10mg)	43.6円(10mg)	41.8円(20mg)	CAP:69.7円 顆粒:93.9円(20mg)	144.8円(20mg)

上表は成人の胃潰瘍治療に処方される標準用量の1日薬価である。2025/2/1現在

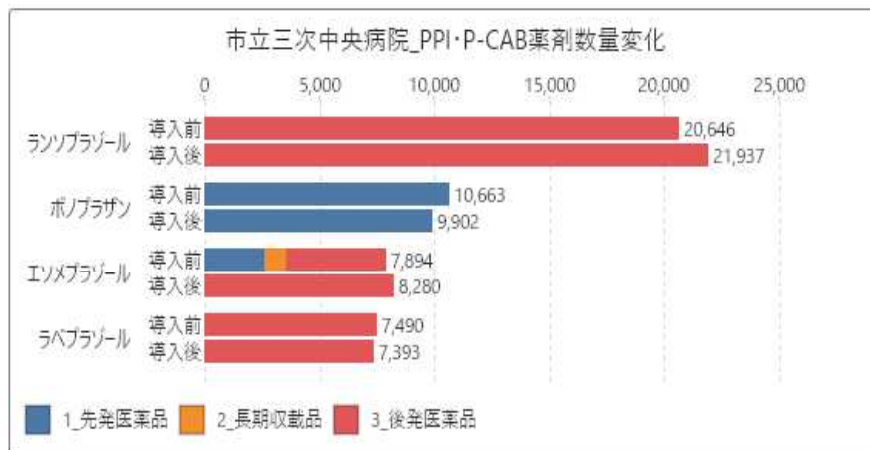
※**ポノプラザン**は、消化性潰瘍診断ガイドライン2020でヘリコバクター・ピロリの一次除菌治療では、その除菌率の高さ、治療効果(制酸効果)の高さから使用が推奨されている。

また胃食道逆流症(GERD)診療ガイドライン2021では重症逆流性食道炎の初期治療として使用することを提案されているが、**限定的な患者への使用**と考えられ、薬価も他剤と比較して高額であることから推奨薬とせずオプションとした。

また、ポノプラザンは英国および米国で販売されていない。

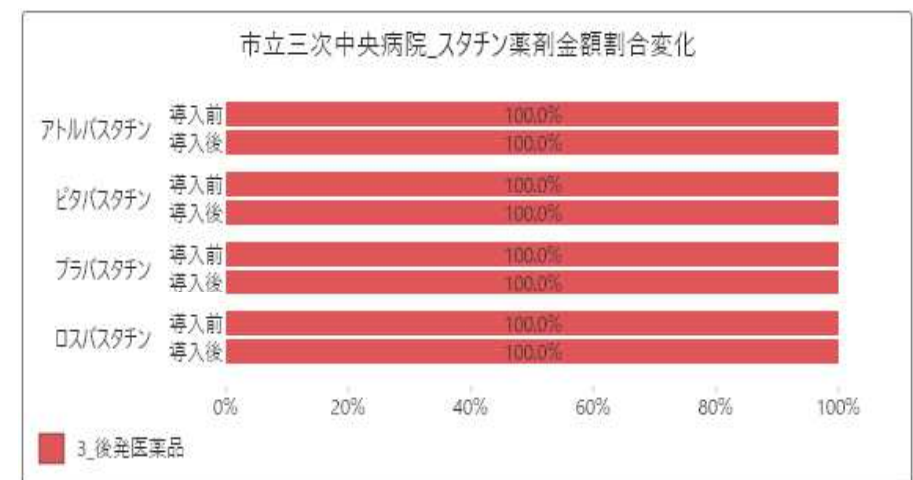
66

図9-10 PPI・P-CAB薬剤数量の変化（導入前後の比較）（単位：錠）



- ・ランソプラゾールへの誘導、切り替えが起こった
- ・ポノプラザンの使用抑制を啓発できた(後述)
- ・エソメプラゾールの後発品への誘導、切り替えが起こった

67

図9-14市立三次中央病院における
スタチン薬剤医薬品区分割合変化(導入前後の比較)

- ・結果、後発医薬品のみの処方になった

68

(市立三次中央病院における)
※HMG-CoA 還元酵素阻害剤(スタチン)

採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移

図9-13 スタチン薬剤金額の変化
(導入前後の比較) (単位:円)

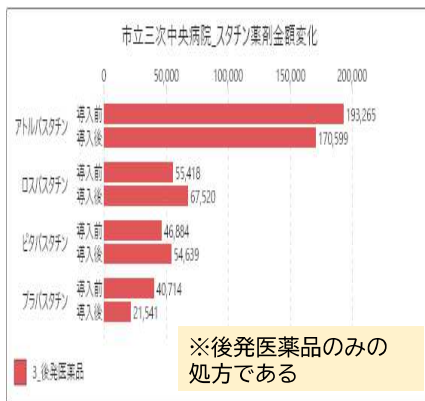
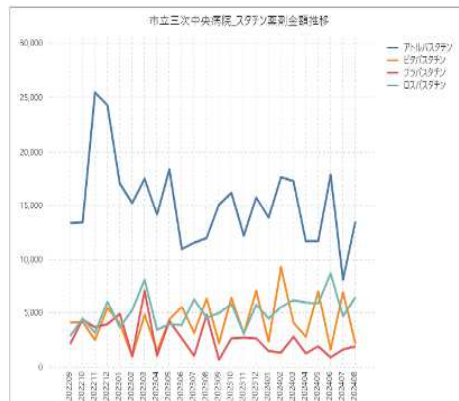


図9-15 スタチン薬剤金額推移
(単位:円)



※プラバスタチン↓、アトルバスタチン↓、ロスバスタチン↑

69

HMG-CoA還元酵素阻害剤(スタチン) フォーミュラリ

薬価比較(高コレステロール血症を治療目的としたときの標準用量の1日薬価)

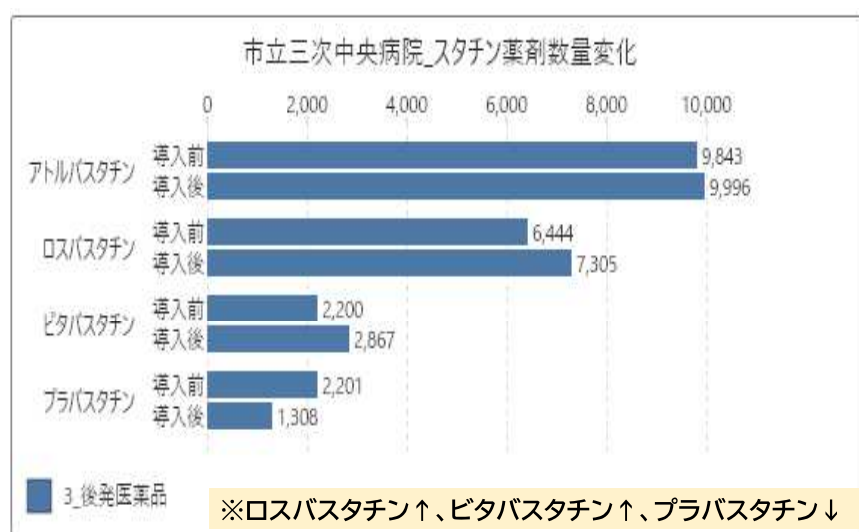
一般名	推奨薬						オプション薬	
	ロスバスタチン		ピタバスタチン		アトルバスタチン		プラバスタチン	
製品名	GE	クレストール(先発)	GE	リバロ(先発)	GE	リピートール(先発)	GE	メバロチン(先発)
1日薬価 (標準投与量)	10.4~11.4円 (2.5mg)	18.5円 (2.5mg)	12.9~25.4円 (2mg)	34.5円 (2mg)	10.4~15.8円 (10mg)	24.5円 (10mg)	10.4~15.4円 (10mg)	錠:18.8円 細粒:40.8円 (10mg)

表には、プラバスタチン10mg(後除):20.0円を入れていない。

◇ オプション:プラバスタチン、フルバスタチン
プラバスタチンはスタンダードスタチンで、LDL-コレステロール値低下作用はストロングスタチンに比べて劣るが、薬物相互作用は少ない。また、本群で唯一の細粒製剤が販売されているが、推奨薬にはいずれもOD錠があることから、有用性は高くない。
フルバスタチンは、シクロスポリンとの相互作用が本群の中で最も小さく日本フォーミュラリ学会ではオプションとして記載されている。備北地区フォーミュラリでは地域での使用量が低いことを考慮し採用しなかった。

70

図9-16スタチン薬剤数量の変化(導入前後の比較) (単位:錠)



・後発医薬品の使用拡大やフォーミュラリで意図した医薬品選択への誘導が行われている?

71

※病院別採用医薬品の変化(薬剤費・数量)、経月推移
(市立三次中央病院) まとめ

2023年秋にフォーミュラリを策定し、さらに病院・地域に迅速に浸透させることができた。
これにより、

- ・医療費削減、
- ・エビデンスの則った後発医薬品の普及促進、標準薬物治療の推進

という点で成果を上げている。

今後さらに薬効群を増やし、フォーミュラリをより広範に展開し、各医療機関や自治体との連携を強化、基金との情報共有を進めることで、更なる医療費適正化が期待できる。

また、バイオシミラーの活用促進と金額ベースでの後発医薬品使用率向上を図ることができる具体的方策を練っていき、それを実現できるか否かが、今後の医療費削減の鍵となる。

72

活動のまとめと今後の展開

地域フォーミュラを開始して1年半経過した

◆ 処方数推移を分析中【有形効果】

①4病院における処方数の推移を継続観察しているが、大きな変動はない
当初数ヶ月で後発品利用率向上後、以後は安定して処方数で経過している。
一特に、降圧薬のARB推奨薬(アジルサルタン)にて変化が顕著であった

②備北地区全体の処方実績を金額ベース分析を進めている

国民健康保険、後期高齢者医療加入者情報を入手し分析を進めている

2025年度では、健康保険協会からのデータも得られる予定である。

◆ 経口酸分泌抑制剤(PPI・P-CAB)処方数に特徴【波及効果】

ガイドラインにそぐわないポノプラザンの処方が多い

→啓発を継続する：電子カルテ処方時ワーニング、医局会通知、など

◆ 対象薬剤の拡大 降圧薬、高コレステロール用薬を中心に

2025年4月10日 4つの薬効群を追加し、13薬効群となった。

◆ 広島県全体への事業展開・広報啓発活動へ積極的参画

◆ 臨床研究 ARB後発品と先発品による患者アウトカムを比較(非劣性試験)

73

表 PPI、P-CAB 推奨薬・オプション薬の薬価比較

一般名	ランソプラゾール		ラベプラゾール		エソメプラゾール		ポノプラザン
製品名	GE	タケブロン(先発)	GE	パリエット(先発)	GE	ネキシウム(先発)	タケキャブ(先発)
1日薬価 (標準投与量)	20.8~36.0円(30mg)	39.7円(30mg)	20.3~32.3円(10mg)	43.6円(10mg)	41.8円(20mg)	CAP:69.7円 顆粒:93.9円(20mg)	144.8円(20mg)

上表は成人の胃潰瘍治療に処方される標準用量の1日薬価である。2025/2/1現在

※**ポノプラザン**は、消化性潰瘍診断ガイドライン2020でヘリコバクター・ピロリの一次除菌治療では、その除菌率の高さ、治療効果(制酸効果)の高さから使用が推奨されている。

また胃食道逆流症(GERD)診療ガイドライン2021では重症逆流性食道炎の初期治療として使用することを提案されているが、**限定的な患者への使用**と考えられ、薬価も他剤と比較して高額であることから推奨薬とせずオプションとした。

また、ポノプラザンは英国および米国で販売されていない。

74

電子カルテ 処方時ワーニング

・2024年1月17日&2月6日 市立三次中央病院・医局会で情報提供各診療科医長に処方医師・患者一覧を提供

・同年2月20日 電子カルテ・処方時のワーニング機能開始、継続中

薬品検索

1	内服	●タケキャブ錠 10mg
2	内服	タケキャブ錠 20mg

薬割部からの連絡事項

薬品 タケキャブ錠 20mg

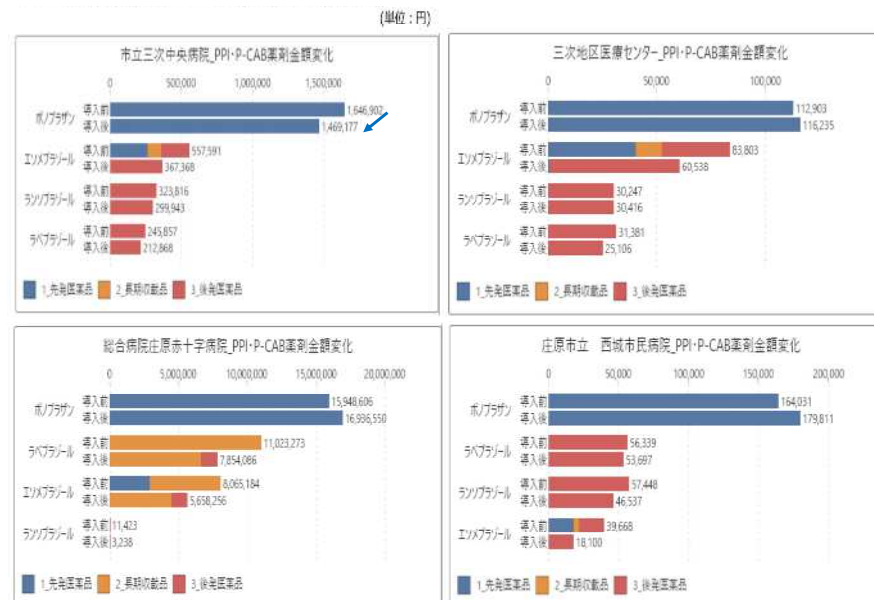
表題 地域フォーミュラ

連絡事項(詳細)

ランソプラゾールをご検討ください

【改善活動】
現状を把握したうえで、課題を見つけ、
ありたい姿とのギャップを小さくしていく
ための方策を進めることが大切

備北地区4病院における PPI-P-CAB 薬剤金額の変化(導入前後の比較)



76

活動のまとめと今後の展開

地域フォーミュラリを開始して1年半経過した

◆ 処方数推移を分析中【有形効果】

①4病院における処方数の推移を継続観察しているが、大きな変動はない
当初数ヶ月で後発品利用率向上後、以後は安定して処方数で経過している。
一特に、降圧薬のARB推奨薬(アジルサルタン)にて変化が顕著であった

②備北地区全体の処方実績を金額ベース分析を進めている

国民健康保険、後期高齢者医療加入者情報を入手し分析を進めている

2025年度では、健康保険協会からのデータも得られる予定である。

◆ 経口酸分泌抑制剤(PPI・P-CAB)処方数に特徴【波及効果】

ガイドラインにそぐわないポノプラザンの処方が多い

→啓発を継続する：電子カルテ処方時ワーニング、医局会通知、など

◆対象薬剤の拡大 降圧薬、高コレステロール用薬を中心に

2025年4月10日 4つの薬効群を追加し、13薬効群となった。

◆広島県全体への事業展開・広報啓発活動へ積極的参画

◆臨床研究 ARB後発品と先発品による患者アウトカムを比較(非劣性試験)

77

フォーミュラリ 対象薬剤の拡大

- ・(高血圧症)ジヒドロピリジン系カルシウム拮抗薬
- ・尿酸生成抑制薬
- ・グリニド系糖尿病用薬
- ・多価不飽和脂肪酸製剤
- ・インフルエンザ治療薬
- ・(ペン型)持効型インスリン製剤
- ・(ペン型)超速効型インスリン
- ・(高血圧症)ミネラルコルチコイド受容体(MR)拮抗薬
- ・アンギオテンシンⅡ受容体拮抗薬(ARB)
/ジヒドロピリジン(DHP)系カルシウム拮抗薬

◆対象薬剤の拡大 降圧薬、高コレステロール用薬を中心に

2025年3月11日 第7回備北地区・地域フォーミュラリ委員会にて選定

2025年4月10日 追加4薬剤のHP公開、地域フォーミュラリ改訂

◆近い将来にはバイオシミラーも対象となる。

78

活動のまとめと今後の展開

地域フォーミュラリを開始して1年半経過した

◆ 処方数推移を分析中【有形効果】

①4病院における処方数の推移を継続観察しているが、大きな変動はない
当初数ヶ月で後発品利用率向上後、以後は安定して処方数で経過している。
一特に、降圧薬のARB推奨薬(アジルサルタン)にて変化が顕著であった

②備北地区全体の処方実績を金額ベース分析を進めている

国民健康保険、後期高齢者医療加入者情報を入手し分析を進めている

2025年度では、健康保険協会からのデータも得られる予定である。

◆ 経口酸分泌抑制剤(PPI・P-CAB)処方数に特徴【波及効果】

ガイドラインにそぐわないポノプラザンの処方が多い

→啓発を継続する：電子カルテ処方時ワーニング、医局会通知、など

◆対象薬剤の拡大 降圧薬、高コレステロール用薬を中心に

2025年4月10日 4つの薬効群を追加し、13薬効群となった。

◆広島県全体への事業展開・広報啓発活動へ積極的参画

◆臨床研究 ARB後発品と先発品による患者アウトカムを比較(非劣性試験)

79

広島県における 地域フォーミュラリ推進の取組

➢ 2024年3月 継続事業として

県議会で予算承認

備北メディカルネットワークと

モデル事業継続の契約

➢ 新たなモデル地区への事業展開

「竹原地区」が実施を了承された

8月9日 キックオフセミナー

➢ 県全体での広報活動

11月10日 広島医学会総会

ランチョンセミナー

(今井理事長講演)

事例報告(竹原、備北)

➢ 2025年度事業

備北及び竹原地区の取組継続

モデル事業のとりまとめ



80

第3回広島県後発医薬品適正使用促進セミナー

日時	令和7年3月10日(月曜日)19:00~20:30
会場	ウェビナー(後日配信を予定)
プログラム※	医薬品の安定供給及び後発医薬品・バイオ後続品に係る行政の取組みについて 厚生労働省 医政局 医薬産業振興・医療情報企画課 企画調整専門官 栗飯原 弘樹 氏 医薬品の安定供給及び後発医薬品・バイオ後続品に係る製薬業界の取組み 日本ジェネリック製薬協会 政策委員会 渉外グループ 小嶋 伸忠 氏 備北地域の地域フォーミュラリの取組について 地域医療連携推進法人 備北メディカルネットワーク 理事 永澤 昌 氏 竹原地域の地域フォーミュラリの取組について 一般社団法人 竹原地区医師会 会長 米田 吉宏 氏

81

総括

(地域フォーミュラリ導入の効果)

・後発医薬品の使用率向上

フォーミュラリ導入前後の比較において、対象の3薬効群での後発医薬品の使用率は数量ベースで80%以上、金額ベースでも向上傾向が確認された。対象の3薬効群において、後発医薬品への切り替えが顕著に進んでおり、後発医薬品の普及施策が一定の効果を示したと考えられる。

・薬剤費削減

備北地区(処方所在地)において、地域フォーミュラリ導入後の12か月間で総額8,360万円の薬剤費削減が確認された。

また、三次市・庄原市における分析では、三次市で約4,000万円、庄原市で約4,300万円の削減効果が確認され、人口当たりの削減額としても一定の成果を示した。

特にアンジオテンシン受容体拮抗薬(ARB)においては5,460万円の削減が見られ、医療費適正化における大きな効果を示した。

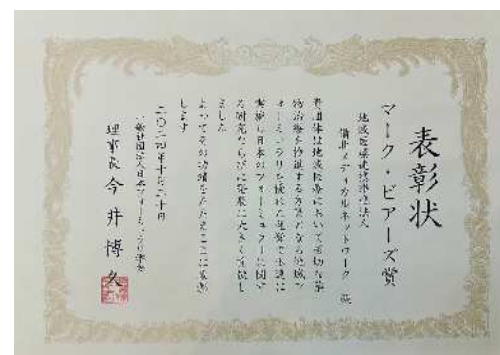
83

第3回日本フォーミュラリ学会

2024年(令和6年)10月20日(日) 千里サイエンスセンター

マーク・ビアーズ賞受賞

法人によるこれまでの積極的で迅速な活動が評価され、マーク・ビアーズ賞をいただいた(写真)。



(写真:表彰式 右端が理事長今井先生)

82

後発医薬品に係る新目標(2029年度)について

令和6年3月14日 第17回社会福祉審議会医療政策部会 資料1
厚生労働省
ひくくし、せいのりあに
Ministry of Health, Labour and Welfare

基本的考え方

- 現下の後発医薬品を中心とする供給不安や後発医薬品産業の産業構造の見直しの必要性に鑑み、医療機関が現場で具体的に取り組みやすいものとする観点も踏まえ、**現行の数量ベースの目標は変更しない。**

主目標：医薬品の安定的な供給を基本としつつ、後発医薬品の数量シェアを2029年度末までに全ての都道府県で80%以上(継続)

※ 2023年薬価調査において、後発医薬品の数量シェアは80.2%。2021年度NDBデータにおいて、80%以上は29道県。

- バイオシミラーについては、**副次目標を設定して使用促進を図っていく。**

副次目標①：2029年度末までに、バイオシミラーが80%以上を占める成分数が全体の成分数の60%以上

- バイオシミラーの使用促進や長期収載品の選定療養等により、後発医薬品の使用促進による医療費の適正化を不断に進めていく観点から、**新たに金額ベースで副次目標を設定する。**

副次目標②：後発医薬品の金額シェアを2029年度末までに65%以上

※ 2023年薬価調査において、後発医薬品の金額シェア(*)は56.7% (*)
※ その時々金額シェアは、後発医薬品やバイオシミラーの上市のタイミング、長期収載品との薬価差の状況等の影響を受けることに留意が必要

取組の進め方

- 限定出荷等となっている品目を含む成分を除いた数量シェア・金額シェアを参考として示すことで、後発医薬品の安定供給の状況に応じた使用促進を図っていく。
- 薬効分類別等で数量シェア・金額シェアを見える化することで、取組を促進すべき領域を明らかにして使用促進を図っていく。

さらに、目標年度等については、後発医薬品の安定供給の状況等に応じ、柔軟に対応する。その際、2026年度末を目途に、状況を点検し、必要に応じて目標の在り方を検討する。

84

(今後の課題と展望)

・金額ベースでの後発医薬品使用率向上

今回の分析では、数量ベースでの後発医薬品使用率は80%を超えており、現行の目標を達成している。

一方で、厚生労働省が掲げる「2029年度末までに金額ベースで65%以上」の新目標達成にはさらなる施策が必要である。そのため、金額ベースでの使用率向上を目指し、他薬効群においてもフォーミュラを活用した適正処方の推進が求められる。

そのためには、フォーミュラ実施主体と基金情報の共有が必要である。

これを推進するために行政・保険者のサポートを期待したい。

・医療機関・自治体との連携強化

フォーミュラ導入の成功には、医療機関、薬剤師、自治体との連携と共有、さらには患者の理解と協力が不可欠である。

医療機関ごと、地域ごとの処方傾向の把握や、医師の臨床判断を補助するフォーミュラの標準化を進めることで、より広範な導入が可能になってくる。

また、流通(医薬品卸)においても、効率的な在庫管理や配送の最適化が期待される。

・バイオシミラーの普及促進を徐々に進めていくための施策が求められている。

持続可能な社会保障制度の構築 (財政各論Ⅱ)

財務省

2025年4月23日



https://www.mof.go.jp/about_mof/councils/fiscal_system_council/sub-of_fiscal_system/proceedings/material/zaiseia20250423/01.pdf

地域フォーミュラの普及・促進

- 患者本位の良質な治療を全国どの地域でも保障するためには、「標準的な薬物治療」の推進が重要。「有効性・安全性・経済性」等を踏まえ、優先的に選択されるべき「医薬品のリスト・使用指針」として地域関係者が策定する「地域フォーミュラ」の普及が期待される。
- 地域フォーミュラは、患者本人や医療保険者とはもとより、医療機関や薬局、医薬品流通業界にもメリットが大きい一方、取組事例は一部地域に留まっており、政策的にも、後発医薬品の使用促進の文脈で触れられている程度であり、その推進力は不十分である。

◆経緯

- 「骨太方針2021」(令和3年6月18日閣議決定)が「フォーミュラの活用」を提唱。
- 令和4年度厚生労働科学特別研究事業の成果を踏まえ、2023年7月7日、厚生労働省が「フォーミュラの活用について」(課長通知)を発出。
- 2023年11月には、日本フォーミュラ学会が、「地域フォーミュラの実施ガイドライン-地域フォーミュラの作成・運営・評価などに関する指針-」を公表。

◆定義

(1) 地域フォーミュラとは

- (略)「地域の医師、薬剤師などの医療従事者とその関係団体の協働により、有効性、安全性に加えて、経済性なども含めて総合的な観点から最適であると判断された医薬品が収載されている地域における医薬品集及びその使用方針」(略)
- フォーミュラは、患者に良質な薬物療法を提供することを目的として、最新の科学的エビデンスに基づき、医学的・薬学的な観点のほか経済性をも踏まえて、地域における関係者の協働の下で作成・運用されるものである。

(出所)「フォーミュラの活用について」(令和5年7月7日厚生労働省課長通知)

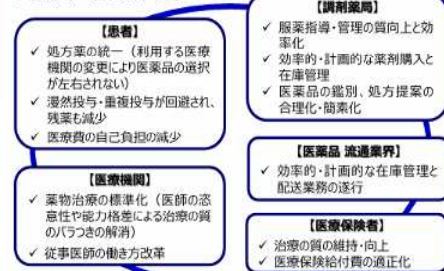
◆医療費適正化に関する施策についての基本的な方針

第四期都道府県医療費適正化計画においては、各都道府県が設定する後発医薬品及びバイオ後続品の使用促進に関する数値目標の達成に向け、都道府県域内における後発医薬品及びバイオ後続品の使用促進策等について記載することが考えられる。こうした施策としては、例えば、(略) 医薬品の適正使用の効果も期待されるという指摘もあるフォーミュラについて、都道府県域内の医療関係者に対してフォーミュラの活用について(令和5年7月)の周知をはじめとした必要な取組を進めることが考えられる。

【改革の方向性】(案)

- 「標準的な薬物治療」に資する取組として、地域フォーミュラを強力に推進すべく、薬務行政における対応にとどまらず、各医療保険制度における保険者インセンティブ制度の活用や医療介護総合確保基金による支援など、必要な施策を早急に実施すべき。

◆地域フォーミュラのメリット



◆先行事例

- ✓ 山形県酒田市にて、地域医療連携推進法人「日本海ヘルスケアネット」が主体となり、医師会・薬剤師会と連携しつづ作成。(2018年11月)
- ✓ 大阪府八尾市にて、薬剤師会、医師会、歯科医師会と市内の基幹3病院が連携して作成。(2021年11月)
- ✓ 足元では、茨城県つくば地区、広島県北地区、北海道札幌市手稲区などで地域ごとの特色に沿った取組が進められている。

生活習慣病治療薬等の処方の在り方

- 生活習慣病治療薬の処方方は、性・年齢・進行度、副作用のリスク等に応じて、基本的には個別の患者ごとに医師が判断すべきものであるが、例えば、高血圧薬については、Ca拮抗系に比して高価とされるARB系が多く処方されている。英国のガイドラインでは、第一選択薬にCa拮抗系が推奨される患者もいる。
- また、糖尿病用剤(内服薬)についても、安価なビグアナイド系に比して、高価とされるDPP4系やSGLT2系が処方されているが、ビグアナイド系とDPP4系の使用においては、両者の間で合併症の抑制効果に差はないとする研究もある。

◆主な血圧降下剤(内服薬/外来・院外)の医療費影響額上位5品目

種類	主な品目	処方数量	薬価×処方数量
ARB系	アジム/錠20mg	297百万	416億円
ARB系	アジム/錠40mg	101百万	212億円
ARB系	アジム/錠10mg	77百万	72億円
ARB系/Ca拮抗系	レガタタ配合錠ID	90百万	71億円
ARB系	オルメサルタン/OD錠20mg[DSEP]	234百万	61億円

Ca拮抗系	シムルニ錠10mg/サリフ	144百万	27億円
-------	---------------	-------	------

(出所) 第9回NDBオープンデータ(令和4年度のレポート情報)

◆主な糖尿病用剤(内服薬/外来・院外)の医療費影響額上位5品目

種類	主な品目	処方数量	薬価×処方数量
DPP-4阻害薬	シヤビア錠50mg	250百万	295億円
SGLT2阻害薬	シヤディアス錠10mg	155百万	293億円
DPP-4阻害薬	トデビタ錠5mg	206百万	272億円
SGLT2阻害薬	フシージャ錠5mg	140百万	250億円
SGLT2阻害薬	フシージャ錠10mg	94百万	249億円

ビグアナイド	メトグルミ錠250mg	557百万	56億円
--------	-------------	-------	------

(出所) 第9回NDBオープンデータ(令和4年度のレポート情報)

◆高血圧薬の使用に関するガイドライン

日本	英国
【STEP1】 【A】ARB・ACE阻害薬、【C】Ca拮抗薬、【D】サイアザイド系利尿薬のいずれか 【STEP2】(以下の組合せのいずれか) ● ARB・ACE阻害薬 + Ca拮抗薬 ● ARB・ACE阻害薬 + サイアザイド系利尿薬 ● Ca拮抗薬 + サイアザイド系利尿薬 【STEP3】 ARB・ACE阻害薬 + Ca拮抗薬 + サイアザイド系利尿薬 【STEP4】高血圧専門医へ紹介、【A】+【C】+【D】+MR拮抗薬、Bもしくはα遮断薬、さらにほかの種類の降圧剤	【STEP1】 ● 2型糖尿病を併発の年齢 又は 55歳以下の非アフリカ系・カブ系 → ARB阻害薬又はACE阻害薬 ● 55歳以上かつ2型糖尿病を併発せず 又は 2型糖尿病併発せずかつアフリカ系・カブ系 → カルシウム拮抗薬 【STEP2】(略) ※ 1.4.27 適切であればジェネリックを処方し費用を最小限に抑える。

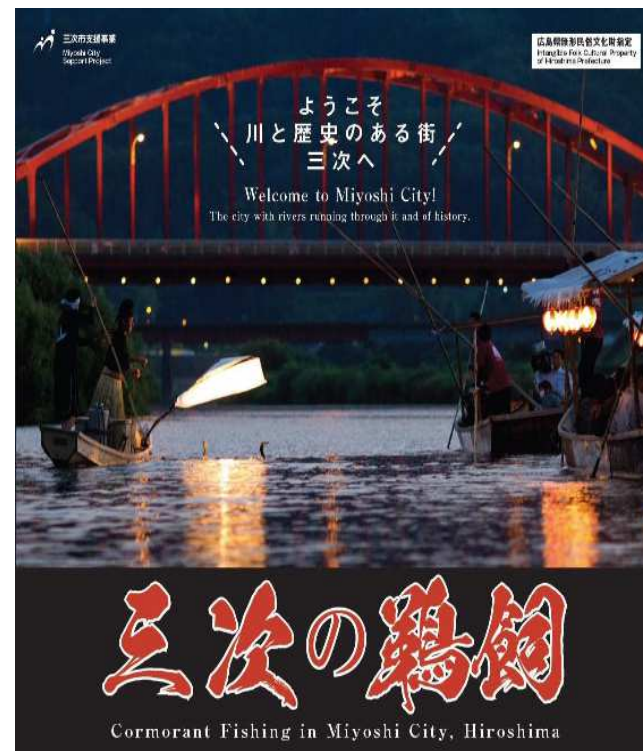
(出所) 高血圧診療ガイドライン2019(日本高血圧学会) p.78図2-28 主な治療

(出所) Hypertension in adults: diagnosis and management (NICE guideline [NG136])

【改革の方向性】(案)

- 薬剤の適正使用の推進の観点から、生活習慣病治療薬等について費用対効果も加味した処方ルールを設定すべき。また、フォーミュラの活用により、処方ルールの実効性を高めるべき。さらに、必要に応じ、症状が安定した慢性疾患への治療薬(降圧剤等)のスイッチOTC化を推進すべき。88

・続いて、バイオシミラーの話題と取組み



~9/10



三ツ次きんさい祭 2025年7月26日(土)
みよし市民納涼花火大会 開催日未確定



<https://kinsai.net/>



https://www.instagram.com/kinsai_festa/